



**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS KOMBINASI OBAT
AMLODIPIN-CANDESARTAN DENGAN FUROSEMID-
CANDESARTAN PADA PASIEN HIPERTENSI DI POLI
JANTUNG RSUD PALABUHANRATU**

NAMA : DARA RAHMA AYU
NPM : 20334778

PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
FEBRUARI 2023



**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS KOMBINASI OBAT
AMLODIPIN-CANDESARTAN DENGAN FUROSEMID-
CANDESARTAN PADA PASIEN HIPERTENSI DI POLI
JANTUNG RSUD PALABUHANRATU**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana
Farmasi (S.Farm)**

**NAMA : DARA RAHMA AYU
NPM : 20334778**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA**

FEBRUARI 2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar

Nama : Dara Rahma Ayu
NPM : 20334778
Tanggal : 27 Februari 2023



(Dara Rahma Ayu)

HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dara Rahma Ayu
NPM : 20334778
Mahasiswa : S1 Farmasi
Tahun Akademik : Ganjil 2022/2023

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Skripsi yang berjudul **“Perbandingan Efektivitas Kombinasi Obat Amlodipin-Candesartan dengan Furosemid-Candesartan pada Pasien Hipertensi di Poli Jantung RSUD Palabuhanratu”**. Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 27 Februari 2023

Yang membuat pernyataan,



Dara Rahma Ayu

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Dara Rahma Ayu
NPM : 20334778
Program : S1 Farmasi
Judul Skripsi : Perbandingan Efektivitas Kombinasi Obat Amlodipin-Candesartan dengan Furosemid-Candesartan pada Pasien Hipertensi Di Poli Jantung RSUD Palabuhanratu.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains Dan Teknologi Nasional.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I	: apt. Jenny Pontoan, M. Farm.	()
Pembimbing II	: apt. Ritha Widya Pratiwi, S.Si., MARS.	()
Penguji I	: Dr. apt. Lili Musnelina, M. Si.	()
Penguji II	: apt. Drs. Edinur, MM.	()
Penguji III	: apt. Jerry, M. Farm.	()
Ditetapkan di	: Jakarta	
Tanggal	: 27 Februari 2023	

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun judul penelitian ini adalah "Perbandingan Efektivitas Kombinasi Obat Amlodipin-Candesartan dengan Furosemid-Candesartan pada Pasien Hipertensi di Poli Jantung RSUD Palabuhanratu".

Penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Program Studi Farmasi pada Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga tersusunnya skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada :

1. Ibu Dr. apt. Lili Musnelina, M.Si. selaku Rektor Institut Sains dan Teknologi Nasional Jakarta.
2. Ibu Dr. apt. Refdanita, M.Si. selaku Dekan Fakultas Farmasi ISTN.
3. Ibu Dr. apt. Subaryanti, M.Si. selaku Kepala Program Studi Farmasi ISTN.
4. Ibu apt. Yayah Siti Djuhariah, S. Si., M. Si. selaku Pembimbing Akademik.
5. Ibu apt. Jenny Pontoan, M. Farm selaku pembimbing 1 yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam mengarahkan saya selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu apt. Ritha Widyaprawati, S.Si., MARS. selaku pembimbing 2 yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam mengarahkan saya selama penyusunan skripsi ini.
7. Kedua orang tua (alm.) Abdul Aziz dan (almh.) Yusnimar, Suami tercinta Pebri Saputra serta semua abang dan kakak yang tak pernah berhenti memberikan segenap cinta dan kasih sayang lahir batin serta limpahan doa yang tidak dapat terukur.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun rekan-rekan lainnya.

Jakarta, 27 Februari 2023

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'P' followed by several vertical strokes and a small dot at the end.

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Sains dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dara Rahma Ayu
NPM : 20334778
Program Studi : S1 Farmasi
Fakultas : Farmasi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional **Hak Bebas Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty – Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

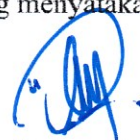
“Perbandingan Efektivitas Kombinasi Obat Amlodipin-Candesartan dengan Furosemid-Candesartan pada Pasien Hipertensi di Poli Jantung RSUD Palabuhanratu”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pengkatan data (*database*) *soft copy* dan *hard copy*, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Jakarta

Pada Tanggal : 27 Februari 2023

Yang menyatakan



(Dara Rahma Ayu)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tekanan Darah	6
2.2. Hipertensi	6
2.1.1. Prevalensi	6
2.1.2. Definisi Hipertensi	8
2.1.3. Kategori Hipertensi.....	8
2.1.4. Klasifikasi Hipertensi	9
2.1.5. Faktor Resiko Hipertensi	10
2.1.6. Etiologi	11
2.1.7. Patofisiologi	14
2.1.8. Manifestasi Klinis	16
2.2. Terapi Hipertensi.....	17

2.2.1. Tujuan Terapi	18
2.2.2. Terapi Farmakologi	18
2.2.3. Terapi Non-Farmakologi	22
2.3. Efektivitas.....	22
2.4. Kerangka Teori.....	24
BAB 3 METODE PENELITIAN	25
3.1. Desain Penelitian	25
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.3. Populasi dan Sampel	25
3.3.1. Populasi	25
3.3.2. Sampel	25
3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	26
3.4.1. Kriteria Inklusi.....	26
3.4.2. Kriteria Eksklusi.....	26
3.5. Variabel Penelitian	26
3.6. Kerangka Konsep	27
3.7. Definisi Operasional.....	27
3.8. Prosedur Pengumpulan Data	29
3.9. Analisa Data	30
3.10. Alur Penelitian	30
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1. Karakteristik Pasien dengan Terapi Amlodipin- Candesartan dan Furosemid-Candesartan di RSUD Palabuhanratu	31
4.1.1. Berdasarkan Jenis Kelamin	31
4.1.2. Berdasarkan Usia.....	32
4.1.3. Berdasarkan Pekerjaan	33
4.2. Perbandingan Tekanan Darah dan Tren Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien dengan Terapi Amlodipin- Candesartan dan Furosemid-Candesartan di RSUD Palabuhanratu	35
4.2.1. Perbandingan Tekanan Darah Pasien	35

4.2.2.Tren Penurunan Tekanan Darah Selama Pengamatan	43
BAB 5 PENUTUP	45
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Kontrol Otonomik Tekanan Darah.....	15
Gambar 2.2.	Lengkung Refleks Baroreseptor.....	15
Gambar 2.3.	Kombinasi yang memungkinkan dari kelas yang berbeda untuk obat-obat antihipertensi	22
Gambar 2.4.	Kerangka Teori.....	24
Gambar 3.1.	Kerangka Konsep	27
Gambar 4.1.	Rata-rata tekanan darah (Sistolik dan Diastolik) Pasien dengan Terapi Amlodipin-Candesartan	43
Gambar 4.2.	Rata-rata tekanan darah (Sistolik dan Diastolik) Pasien dengan Terapi Furosemid-Candesartan	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi menurut JNC VII untuk usia ≥ 18 tahun	10
Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	27
Tabel 4.1. Karakteristik Sosiodemografi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	31
Tabel 4.2. Karakteristik Sosiodemografi Berdasarkan Usia	32
Tabel 4.3. Karakteristik Sosiodemografi Berdasarkan Pekerjaan.....	34
Tabel 4.4. Perbandingan Tekanan Darah Pasien.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Permohonan Izin Penelitian	50
Lampiran 2.	Surat Balasan Izin Pengambilan Data Penelitian	51
Lampiran 3.	Surat Keterangan Layak Etik	52
Lampiran 4.	Karakteristik Sosiodemografi Pasien Terapi Amlodipin- Candesartan	53
Lampiran 5.	Karakteristik Sosiodemografi Pasien Terapi Furosemid- Candesartan	54
Lampiran 6.	Uji Normalitas <i>One Sample Kolmogorov-Smirnov</i> Terapi Amlodipin-Candesartan.....	55
Lampiran 7.	Uji Normalitas <i>One Sample Kolmogorov-Smirnov</i> Terapi Furosemid-Candesartan.....	56
Lampiran 8.	Perbandingan Efektivitas Kombinasi Obat Amlodipin- Candesartan dan Furosemid-Candesartan. dengan uji <i>Mann-Whitney</i>	57